ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

# ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

**БЕКІТЕМІН**

**Мемсараптама” РМК-ның Атырау облысы бойынша филиалы директорының м.а.**

**Ботаханов Н.М.**

**«Жылыой ауданы Шоқпартоғай кентіндегі дене шынықтыру-сауықтыру кешінінің құрылысы»**
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 03 қазандағы №05-0391/14

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Атырау облысының құрылыс басқармасы» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Атырауқұрылысжоба» ЖШС

Атырау қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

**УТВЕРЖДАЮ**

**И.о. директора филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области**

**_____ Ботаханов Н.М.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№05-0391/14 от 03 октября 2014 г.

по рабочему проекту
**«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Шокпартогай Жылыойского района»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Управление строительства Атырауской области»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Атыраустройпроект»

г.Атырау

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Шокпартогай Жылыойского района», выполненный в 2014 г.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №05-0317/14 от 18.08.2014 г. на проведение экспертизы с ТОО «Атыраустройпроект».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление строительства Атырауской области».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Атыраустройпроект», государственная лицензия I категории, № 12016817 от 09.10.2012 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Главный инженер проекта – Байдуллиев Д.М., приказ № 142/2-п от 04.10.2013 г.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- договор № 202 от 04.10. 2013 г., на выполнение проектных работ, между ГУ «Управление строительства Атырауской области» и ТОО «Атыраустройпроект»;
- задание на проектирование от 4 ноября 2013 г., утвержденное руководителем управления строительства Атырауской области;
- решение акима Кара арнинского сельского округа Жылыойского района Атырауской области № 19 от 25.06.2013 г. об отводе земельного участка для строительства спортивного комплекса;
- акт № 30 от 11.06.2013 г, предварительного выбора, обследования и согласования земельного участка;
- заключение комиссии акимата Жылыойского акимата №321 от 21.06.2013 г., по отводу земельного участка;
- архитектурно-планировочное задание № 478 от 31.07.2013 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Жылыойского района Атырауской области;
- технические условия:
- письмо об отсутствии линии водоснабжения № 19/1218 от 30.07.2013 г., выданные ТОО «Жылыой Тазалык»;
- на газоснабжение, письмо № 84 от 31.12.2013 г., выданные ТОО «Жылыойгаз»;
- на электроснабжение, письмо №27-12604 от 09.12.2013 г., выданные АО «Атырау Жарык»;
- на телефонизацию, выданные Жылыойским районным узлом телекоммуникаций, № 36-06/1006 от 28.10.2013 г.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

- схема генерального плана участка застройки, согласованная с отделом строительства и архитектуры Жылыойского района Атырауской области и акиматом Жемского сельского округа Жылыойского района от 26.12.2013 г.;
- согласование планов этажей от 24.04.2014 г., с ГУ «Управление физической культуры и спорта Атырауской области»;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 48 от 18.06.2014 г. по рабочему проекту, выданное ГУ «Жылыойское районное управление по защите прав потребителей Атырауской области Агентства РК по защите прав потребителей»;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 457-П от 03.06.2014 г. по разделу ООС к рабочему проекту, выданное ГУ «Департамент по защите прав потребителей Атырауской области Агентства РК по защите прав потребителей», письмо № 22-8-487 от 04.06.2014 г.;
- экспертное заключение № 10-ПБ/1 от 06.08.2014 г., по промышленной безопасности, выполненное АОФ АО НЦ «Курылысконсалтинг» (аттестат № 0002192 от 25.06.2013 г., выданный Комитетом по государственному контролю за ЧС и промышленной безопасностью МЧС РК);



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

- заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Охрана окружающей среды», № 2-210 от 11.07.2014 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области», письмо № 14-05-6/1235 от 11.07.2014 г.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Письмо-поручение № 18-03-05/1294 от 25.07.2014 г от заказчика - ГУ «Управление строительства Атырауской области», администратора бюджетной программы на проведение государственной экспертизы согласованной ПСД.

Письмо-заявка № 07-04/986 от 01.08.2014 г., на проведение экспертизы от ТОО «Атыраустройпроект».

Письмо № 18-03-07/1726 от 23.09.2014 г., от заказчика – администратора бюджетной программы о начале строительства в 2015-2016 годах.

Паспорт проекта. Энергетический паспорт проекта.

Том 1. 52-ОПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 2. 52-ГП. Генеральный план.

Том 3. 52-АС, КМ. Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 2. Конструкции металлические.

Том 4. 25-КЖ. Конструкции железобетонные.

Том 5. 52-ВК, ОВ. Внутреннее отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.

Том 6. 52-ЭО, СС, ПС. Внутреннее электроснабжение. Слаботочные сети и пожарная сигнализация.

Том 7. 52-НВК, ГСН, ЭС. Наружные сети водоснабжения и канализации, газоснабжения, электроснабжения.

Том 8.

Охрана окружающей среды.

Том 9. 52-СД. Сметная документация.

Том 10. 52-АС. Уборная на 2 очка.

Том 11. 52-АС, ТМ, ЭС. Блочная котельная.

Отчет по инженерно-изыскательским (договор № АСП-3/14 от 16.01.2014 г.), выполненный ТОО «Геостройпроект» в 2014 году (гослицензия № 001309 от 03.12.2007 г., выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ г.Астана; дата выдачи приложения от 21.01.2013 г.).

Отчет по топогеодезическим работам, выполненный ТОО «Атыраустройпроект» в 2014 г.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства:**

Данным рабочим проектом предусматривается строительство здания физкультурно-оздоровительного комплекса для создания благоприятных условий развития физкультуры и спорта среди населения отдаленных сельских населенных пунктов.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства.**

Село Шокпартогай в административном отношении входит в состав Жылыойского района Атырауской области.

**Природно-климатические условия района строительства**

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 26$^0$С;
- нормативная снеговая нагрузка на 1 м$^2$ горизонтальной поверхности - 50 кгс/м$^2$;
- расчетная ветровая нагрузка - 38 кгс/м$^2$;
- расчетная скорость ветра - 8,0 м/сек;



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

- нормативная глубина промерзания грунта - 136-150 см;
- максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 170 см;
- годовое количество осадков - 190 мм.

Участок ровный, незастроенный. Отметки поверхности земли в пределах минус 13,85 - минус 14,02 м. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Инженерно-геологические и инженерно-геодезические работы проведены в 2014 году ТОО «Геостройпроект».

Исследуемая территория приурочена к поверхности Новокаспийской аккумулятивной морской террасы, представляющей собой слабоволнистую равнину с общим уклоном в сторону Каспийского моря.

Инженерно-геологический разрез на глубину до 8,0 м. от дневной поверхности представлен аллювиально-дельтовыми и морскими отложениями Новокаспийского яруса четвертичного возраста.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 – почвенно-растительный слой с включением корней растений, мощностью слоя 0,3 м.

ИГЭ 2 – глина полутвердая, с включением обломков ракуши, с прослойками супеси, мощностью слоя 0,4-0,5 м. (плотность грунта – 1,80 т/м³; модуль деформации – 12,2 МПа; удельное сцепление – 36 кПа; угол внутреннего трения - 15°). Глина – сильнонабухающая, свободное набухание – 0,17, влажность набухания – 0,46.

ИГЭ 3 - супесь твердая, сухая, с включением обломков ракуши, мощностью слоя 0,7-0,8 м. (плотность грунта – 1,80 т/м³; модуль деформации – 17,7 МПа; удельное сцепление – 14 кПа; угол внутреннего трения - 24°). Супесь обладает просадочными свойствами при замачивании. Тип просадочности - I.

ИГЭ 4 – супесь пластичная, с включением обломков ракуши, с прослойками глины, вскрытой мощностью 6,5 м. (плотность грунта – 2,05 т/м³; модуль деформации – 18,5 МПа; удельное сцепление – 17 кПа; угол внутреннего трения – 26°).

Основание фундаментов служит слой грунта ИГЭ 3.

Грунты незасоленные. Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали - высокая, к алюминиевым оболочкам кабелей – от низкой до средней; к свинцовым оболочкам кабелей – от низкой до высокой.

Степень агрессивности грунтов

- по содержанию сульфатов, для бетонов всех марок на сульфатостойких цементах, неагрессивная;
- по содержанию хлоридов, для бетонов всех марок на сульфатостойких цементах, слабоагрессивная.

Положение уровня грунтовых вод в пределах исследованной территории на момент исследований (январь месяц) зафиксировано на глубине 1,8 м. от естественной поверхности земли. В период максимума (май-июль месяцы) возможен подъем уровня грунтовых вод на 0,3-0,5 м. относительно зафиксированного.

По степени минерализации воды сильносоленые, по химическому составу - хлоридно-натриевые.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – I (первая) и III (третья), с преобладанием I (первой) категории.

## 6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.2.1 Генеральный план

Генеральный план строительства физкультурно-оздоровительного комплекса по планировке, застройке и благоустройству территории разработан с учетом всего комплекса существующих и заданных планировочных условий и ограничений, зависящих от гра-



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

достроительной ситуации, окружающей природной среды, климата, технологии и внешнего транспорта.

В ситуационном плане площадка строительства физкультурно-оздоровительного комплекса расположена на обособленном земельном участке в юго-восточной части с.Шокпартогай в границах существующей малоэтажной застройки и автотрассы Кульсары-Тенгиз.

Территория ФОК по всему периметру граничат:

- с западной стороны территорией проектируемого здания детского сада на 160 мест существующей линией газопровода;
- с северной стороны основной улицей (автотрассы Кульсары-Тенгиз);
- с восточной стороны земли принадлежащего населенному пункту с.Шокпартогай.

Наиболее рациональное и экономически эффективное решение генерального плана достигнут при соблюдении архитектурных планировочных принципов по зонированию с их функциональными назначениями:

1. Зона основных занятий физической культурой и спортом.
2. Зона открытых спортивных площадок и отдыха.
3. Зона обслуживания.

Генеральным планом на земельном участке предусмотрено следующие здания и сооружения:

- физкультурно-оздоровительный комплекс;
- мини футбольная площадка;
- баскетбольная площадка;
- теннисный корт;
- котельная;
- выгреб на 10,0 м³;
- емкость для чистой воды, с объемом 25,0 м³ (2 шт.);
- резервуар для противопожарного запаса воды, с объемом 50,0 м³ (2 шт.);
- приемник для дождевой ливневой канализации (2 шт.);
- дренажный колодец;
- мусоросборник;
- уборная на 2 очка.

Транспортная схема территории физкультурно-оздоровительного комплекса принята по кольцевой схеме с учетом функционального зонирования и включает пешеходные площадки и тротуары, внутриплощадочные автомобильные проезды, и обеспечивает подъезда к зданию и сооружениям с учетом противопожарного и технического обслуживания.

Здание и сооружения по территории ФОКа для подъезда пожарных машин к зданиям и объезда вокруг него, обеспечен проездом шириной 4,50 м и разворотными площадками.

Противопожарное расстояние от края проезда до стены здания соответствует требованиям (п.16.3 СНиП РК 3,01-01-2008).

Главный фасад ориентирован на северо-восток в сторону существующей дороги в жилой застройке. Внутренние проезды для движения хозяйственных и подъезжающих машин расположены изолированно относительно пешеходных коммуникаций зоны, и имеет выходы в северную часть территорий.

Устройство покрытие проездов и разворотных площадок принято:

- из двухслойного асфальтобетона толщиной 0,10 м,
- основанием из щебня фракции 20-40, толщиной 0,20 м;
- подстилающего слоя из крупнозернистого песка толщиной 0,15 м на уплотненном грунте.

Устройство покрытий пешеходной дорожки принято:

- из тротуарной плитки типа брусчатки, толщиной 0,08 м;
- основанием из крупнозернистого песка толщиной 0,15 м на уплотненном грунте.

Устройство покрытий баскетбольной площадки размерами 30,0х18,0 м принято:

- из двухслойного асфальтобетона толщиной 0,09 м;



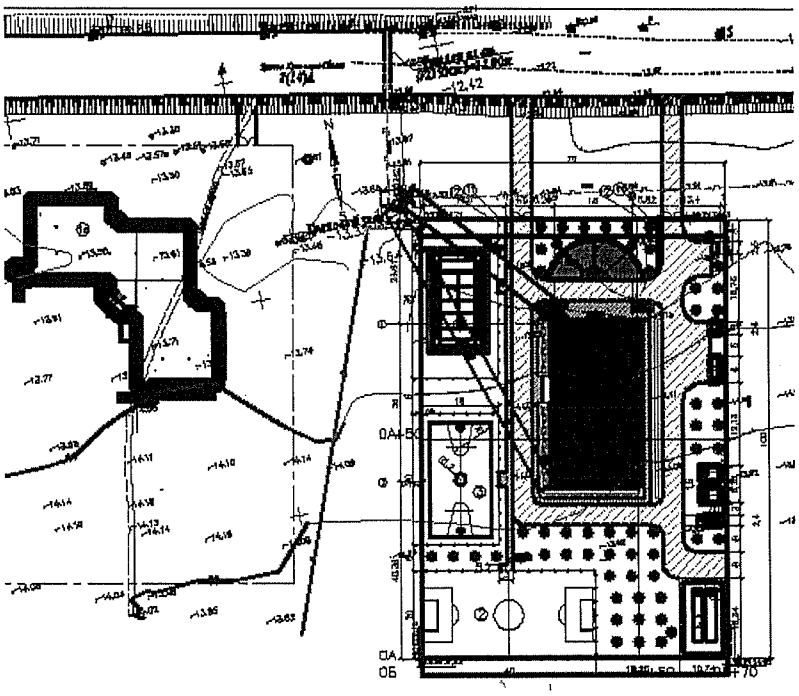
МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

- основанием из щебня фракции 20-40, толщиной 0,20 м;
- подстилающего слоя из крупнозернистого песка толщиной 0,20 м на уплотненном грунте.

Конструкция покрытия футбольной площадки размерами 42,0х20,0 м принята:
- искусственная трава (синтетическое спортивное покрытие зеленого цвета) расчесывается и в него вводится кварцевый песок, толщиной 0,02 м;
- ПГС (отсев), толщиной 0,05 м;
- основание из щебня фракции 5-20 мм, толщиной 0,10 м;
- на уплотненном грунте толщиной 0,15 м.

Обрамления покрытий приняты из бортовых камней БР 300.30.18 и БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

***Генеральный план***



Экспликация зданий и сооружений:

1. ФОК.
2. Проектируемый детский сад.
3. Спортивные площадки.
4. Хозяйственная зона.
5. Парковка автомашин.
6. Озеленение.

Для создания благоприятных микроклиматических условий, для организации и обогащения ландшафтной, архитектурно-пространственной композиции в проекте предусматривается комплексное озеленение из древесных пород, кустарников, цветников и МАФ.

Горизонтальная привязка к местности зданий и сооружений принята от координат углов ограждения земельного участка до пересечения осей строящегося здания, а элементы благоустройства, озеленения и инженерных сетей от существующих зданий и сооружений и края бордюры площадок, проездов, тротуаров.



МЕМСАРАЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Земельный участок имеет с 3-х сторон металлическое решетчатое ограждение высотой 1,60 м со стальными столбами из труб квадратного сечения 100х100х5 мм по ГОСТ 25577-83*.

Фундаменты ограждения и распашной вороты с размерами 900х300х300 мм и 900х450х450 мм, монолитные из бетона класса В25 по прочности на сжатие на сульфатостойком портландцементе, по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Каркас ограждения выполнен из стальных равнополочных уголков, с размерами 50х5 мм по ГОСТ 8509-93.

Вертикальные, диагональные и декоративные круглые формы ограждения выполнены из круглой стали Ø10 по ГОСТ 2590-2006.

Распашные ворота и калитка с общим размером по осям 4,50 м и 1,20 м.

Размеры по осям одного панели ограждения 3,0 м.

Протяженность ограждения (без учета распашной вороты и калитки) составляет 184,6 м.

Футбольные и баскетбольные площадки имеют металлические сетчатые ограждения (сетки стальные плетеные одинарные по ГОСТ 5336-80) высотой 4,0 м серии3.017-1.

Протяженность ограждения (с учетом распашной калитки) составляет 120,0 м.

Сводный план инженерных сетей разработан на основе разбивочного плана с привязкой к проектируемым объектам, в соответствии с техническими условиями на подключения к сетям. Прокладка тепловых сетей в непроходном ж/б канале по типовой серии 3.006.1-87. Отвод сточных вод в септик 10,0 м³. Газопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб с подземной прокладкой глубиной не менее 1,2 м от поверхности земли до верха трубы. Электроснабжение осуществляется по кабельной линии в траншее на глубине 0,8 м от планировочной отметки. Сети телефонной связи предусмотрены в телефонной канализации. Все внутриплощадочные инженерные сети предусмотрены с учетом размещении их с соблюдением норм расстояния в свету в пределах поперечных и продольных профилей.

Схема организации рельефа выполнена методом красных горизонталей с учетом существующего рельефа и прилегающей к участку территории. Отвод поверхностных вод с территории решен продольными и поперечными уклонами в пониженные места рельефа, с уклонами в сторону внутриплощадочных автомобильных проездов в увязке с планировочными отметками проектируемого здания и сооружении. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин.

За условную отметку 0,000 пола первого этажа принята абсолютная отметка минус 12,45. Система высот – Балтийская. Система координат условная.

Баланс объемов земляных масс по планировки территории составляет 4614,0 м³.

*Основные показатели генерального плана:*

- площадь территории - 0,7 га;
- площадь застройки - 0,098 га;
- площадь озеленения - 0,243 га (35%);
- площадь проездов, тротуаров, площадок - 0,359 га.

**6.2.2 Технологические решения**

В физкультурно-оздоровительном комплексе планируется проведение физкультурно-оздоровительных мероприятий и соревнований на местном уровне по баскетболу, волейболу, настольному теннису, минифутболу.

*Зона универсального спортивного зала.*

Трансформация в универсальном игровом зале обеспечена установкой основного комплекта спортивно-технологического оборудования и содержит группу предметов, представляющих собой закладные и устанавливаемые детали, передвижного характера с временным укреплением в полу.

Вспомогательные помещения запроектированы в соответствии с основными технологическими показателями:

- пропускная способность универсального игрового зала – 36 чел/смену;
- пропускная способность зала бокса и борьбы – 7 чел/смену;
- количество смен – 6;



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

- продолжительность смены – 2,0 часа;
- количество часов эксплуатации в день - 12 часов;
- количество работающих в комплексе по штатному расписанию (администрация, служба эксплуатации, МОП)- 11 чел.

*Штатное расписание спортивного комплекса:*

Таблица №1.

| № п/п | Наименование должностей | Рекомендуемые штаты |
|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* |
| - административный персонал | | |
| 1 | бухгалтер | 1 |
| 2 | Врач | 1 |
| 3 | Тренер - преподаватель по спорту | 6 |
| | | |
| - технический персонал | | |
| 4 | Гардеробщик | 1 |
| 5 | Уборщики | 2 |

**6.2.3 Архитектурно-строительные решения**

Рабочий проект ФОКа привязан в с.Шокпартогай Жылыойского района по ранее разработанному рабочему проекту «Строительство спорткомплекса в населенных пунктах Атырауской области (с.Акколь Курмангазинского района)»

***Объемно-планировочные решения. Физкультурно-оздоровительный комплекс*** – двухэтажное однопролетное здание, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 36,0х18,0 м.

В осях 2-7 расположен двухсветный спортивный зал размером 30,0х18,0 м. Высота спортивного зала – 8,1 м. до низа конструкций покрытия

В двухэтажной части здания, в осях 1-2 на первом этаже находятся вестибюль, комната медработника, тренерская, раздевалки, санузлы, душевые, хозпомещение. На втором этаже в осях 1-4 располагаются зал бокса (6,0х6,0 м.), зал борьбы (6,0х9,0 м.), лестничная клетка. Высота первого этажа -3,3 м., второго этажа – 4,8 м. до низа конструкций покрытия.

Связь между этажами осуществляется по двухмаршевой лестничной клетке.

Здание спорткомплекса имеет два эвакуационных выхода с первого этажа.

За условную отметку 0,000 пола первого этажа принята абсолютная отметка минус 14,90 м.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов. Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, принятое из условия обеспечения санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий энергосбережения в $м^2$х $^0$С/Вт следующее: наружные стены – 2,38; покрытие кровли – 2,38; окон – 0,43.

Наружные ограждающие конструкции – стеновые сэндвич-панели толщиной 120 мм с утеплителем минераловатными плитами на базальтовой основе марки НГ (негорючий). Наружная и внутренняя обшивка панелей – стальной оцинкованный профилированный лист с полимерным покрытием, выполненным в заводских условиях.

Внутренние перегородки:

- толщиной 190 мм – из камня-ракушечника марки IP35 ГОСТ 4001-84 на растворе М50;
- толщиной 120 мм – из керамического кирпича М75 по ГОСТ 530-2007;
- толщиной 80 мм – из металлопластиковых профилей.

Крыша – двускатная, с покрытием кровельными сэндвич-панелями толщиной 150 мм по металлическим конструкциям.



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Оконные блоки и витражи – индивидуальные, металлопластиковые с двойным остеклением. Коэффициент остекленности – 5%.

Дверные блоки наружные – индивидуальные металлопластиковые, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88* и металлопластиковые.

Наружная отделка здания – заводская покраска панелей.

Внутренняя отделка кирпичных стен и перегородок – штукатурка, выравнивание ветонитом, окраска водоэмульсионными красками за 2 раза; отделка потолков – обшивка гипсокартоном, затирка, окраска.

В помещении универсального зала для спортивных игр полы предусматриваются специальной конструкции: с покрытием спортивным линолеумом типа SPF 6606, толщиной 6,5 мм по основанию из армированной стяжки М150 толщиной 60 мм. В помещении залов для борьбы и бокса полы - с покрытием спортивным линолеумом типа SPF 1451, толщиной 8,0 мм. Покрытие полов вестибюля, коридоров – керамическая плитка с рифлёной поверхностью, в административных помещениях – линолеум. Из керамической плитки выполняются полы на площадках лестничных клеток, в медицинском кабинете, в гардеробной, раздевальных, санузлах и душевых. Полы предусмотрены по деталям серии 2.244-1.6-44.

По периметру здания с внутренней стороны для утепления полов предусмотрена подсыпка керамзитовым гравием полосой 200 мм, толщиной 200 мм.

**6.2.4 Конструктивные решения**

Конструктивная схема здания – каркасная.

Уровень ответственности здания - II. Степень огнестойкости здания – IIIа. Класс по функциональной пожарной опасности – Ф3.6.

В поперечном направлении каркас состоит из однопролетных рам с шарнирным сопряжением колонн с фундаментами и жестким соединением с фермами покрытия. Шаг рам по продольным осям - 6,0 м., пролет 18,0 м.

Пространственная жесткость каркаса обеспечена за счет установки несущих рам одного направления и установки горизонтальных металлических связей и распорок по верхним и нижним поясам другого направления.

Расчёт фундаментов здания выполнен по несущей способности и по деформациям грунтов основания согласно СНИП РК 5.01-01-2002.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные, приняты 7-ми типоразмеров:

ФОМ-1 – с размерами 1,6х1,2х1,5(h) м. Расчетное сопротивление грунта R = 15,11 т/м$^2$. Максимальное давление грунта под подошвой фундаментов под P = 12,2 т/м$^2$. Глубина заложения – 1,25 м.

ФОМ-2 – с размерами 1,8х1,8х1,5(h) м. Максимальное давление грунта под подошвой фундаментов под P = 9,18 т/м$^2$.

ФОМ 3, ФОМ-3а - с размерами 1,2х1,2х1,5(h) м. Максимальное давление грунта под подошвой фундаментов под P = 8,69 т/м$^2$.

ФОМ 4 - 1,5х1,1х1,5(h) м. Максимальное давление грунта под подошвой фундаментов под P = 10,18 т/м$^2$.

ФОМ 5, ФОМ 5а – 1,6х1,6х1,5(h) м. Максимальное давление грунта под подошвой фундаментов под P = 9,43 т/м$^2$.

ФОМ 6 - 1,1х1,1х1,5(h) м. Максимальное давление грунта под подошвой фундаментов под P = 7,37 т/м$^2$.

ФОМ 7 - 1,2х1,2х1,5(h) м. Максимальное давление грунта под подошвой фундаментов под P = 8,06 т/м$^2$.

Фундаменты - из бетона класса по прочности на сжатие В20. Армирование – по подошве сетками из арматуры Ø12AIII/200х200 мм ГОСТ 5781-82*. В теле фундаментов предусмотрены фундаментные анкерные болты 1.1М20х930 и 1.1М45х930 по ГОСТ 24379.1-80, для крепления колонн каркаса здания и для отдельных его элементов.



МЕМОРАНДУМ ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Под подошвой столбчатых фундаментов выполняется бетонная подготовка толщиной 50 мм из бетона класса В15 и щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом до полного насыщения.

По периметру здания под наружные стеновые ограждения предусмотрены фундаментные балки сечением 300х400 (h) мм - из бетона класса по прочности на сжатие В20. Армирование - каркасом из арматуры Ø16,12,10 AIII и Ø6BpI по ГОСТ 5781-82*.

Расчеты конструкций выполнены с использованием расчетных положений серии 1.420.3-36.03 «Каркасы стальные типа "УНИТЕК". Одноэтажные производственные здания с применением конструкций из профилей стальных гнутых замкнутых сварных квадратных и прямоугольных».

Стойки рам - из гнутосварных труб 120х160х5. Ригели - из гнутосварных труб 120х120х5. Стойки и ригели рам, фахверковые стойки, балки фахверка, распорки, связи приняты по серии 1.420.3-36.03. Распорки в связевых блоках – одноветвевые и двухветвевые решетчатого типа.

Прогоны кровли выполнены из швеллеров №14 ГОСТ 8240-97, стеновые прогоны – из швеллеров №12 и гнутосварных замкнутых квадратных профилей 120х4 ГОСТ 30245-94.

Материал металлоконструкций – сталь марки С255 по ГОСТ 27772-88*.

Марка элементов каркаса и узлы крепления элементов подобраны по серии 1.420.3-36.03 «Каркасы стальные типа "УНИТЕК". Одноэтажные производственные здания с применением конструкций из профилей стальных гнутых замкнутых сварных квадратных и прямоугольных». Сварка производится электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75*.

Перекрытие на отм. плюс 3,300 м. – монолитное железобетонное, с несъемной опалубкой из стального профлиста по металлическим балкам. Балки – двутавр №55Б1 и №23Б1 ГОСТ26020-83. Крепление профлистов к балкам производится анкерными упорами в каждой волне. Крепление профлистов между собой выполняется комбинированными заклепками по ГОСТ 12644-80. В качестве подопорной арматуры в плитах перекрытия применены плоские арматурные сетки из арматуры 5Вр1-100/5Вр1-200 ГОСТ 23279-85, которые фиксируются в проектном положении плоскими каркасами, устанавливаемыми в каждом гофре листов. Армирование и бетонирование плиты производится после окончания монтажа балок и профнастила. Материал – бетона на мелком заполнителе класса по прочности на сжатие В25.

Лестница внутренняя: косоуры – из швеллера №16 ГОСТ 8240-97; балки – двутавр №55Б1 и №23Б1 ГОСТ26020-83, площадки – монолитные железобетонные, армированные сеткой Вр1/100х100; ступени – накладные, с заполнением из бетона класса В15 по прочности на сжатие по металлическим опорам из прокатных уголков 50х5 по ГОСТ 8509-93 с армированием стержнями Ø10AIII по ГОСТ 5781-82*.

Под опорными частями балок предусматриваются распределительные подушки, толщиной 200 мм из бетона класса В25 по прочности на сжатие, с закладной деталью, состоящей из пластины толщиной 10 мм по ГОСТ 19903-74* и арматуры Ø10AIII по ГОСТ 5781-82*.

Ограждение лестниц: поручни – труба Ø51х2 мм из нержавеющей стали; стойки - труба из нержавеющей стали AISI 304 прямоугольного сечения.

Отмостка вокруг здания – бетонная шириной 1,0 м.

Подпольные каналы для инженерных коммуникаций выполняются с кирпичными стенками с плитами перекрытия по серии 3.006.1-2.87.2-4. Днище толщиной 100 мм – бетонное, из бетона класса В15.

*Основные показатели по разделу АС:*

| | |
|---|---|
| Площадь застройки | - 701,36 м$^2$. |
| Вместимость (пропускная способность) | - 43 чел/смена. |
| Этажность | - 1-2. |
| Общая площадь | - 739,7 м$^2$. |
| Полезная площадь | - 714,32 м$^2$. |
| Строительный объем | - 6382,38 м$^3$. |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Котельная** – предусматривается контейнерного типа полной заводской готовности. Размеры контейнера в плане 2,4х6,0 м, высотой 2,4 м.

Под блоком котельной предусматривается железобетонная плита, размерами в плане 4,2х8,0 м, из бетона класса В20 по прочности на сжатие, на сульфатостойком портландцементе, толщиной 500 мм, марки по водонепроницаемости - W8, марки по морозостойкости – F50, армированное сварными сетками из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Под железобетонной плитой предусмотрено бетонное основание, из бетона класса В15 по прочности на сжатие, на сульфатостойком портландцементе, толщиной 50 мм.

Конструкция основания плиты следующая:

- щебень, толщиной 150 мм;
- песок, толщиной 150 мм;
- геотекстиль;
- уплотненный грунт.

**Комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ** устанавливается на бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*. Под подошвой блоков выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом до полного насыщения. Грунт под щебнем уплотняется тяжелыми трамбовками.

Участок установки КТПНГ имеет размеры в плане 6,0х6,0 м; ограждается ограждением из сетчатых панелей высотой 1,9 м по стойкам из металлических труб Ø80х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Каркас панелей ограждения выполнен из уголков по ГОСТ 8509-93. По каркасу натянута сетка.

Стойки ограждения выполнены из металлических труб диаметром 80х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Под стойки выполнены монолитные бетонные столбчатые фундаменты, из бетона класса по прочности на сжатие В15 на сульфатостойком портландцементе, марки W4 по водонепроницаемости, марки F50 по морозостойкости. Высота фундаментов 500 мм, размеры поперечного сечения 300х300 мм.

Под подошвой фундаментов устроена щебеночная подготовка, толщиной 100 мм, пролитая горячим битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, изолированы двумя слоями рубероида.

Металлические элементы конструкции ограждения окрашиваются двумя слоями мали ХВ-124 по огрунтовке ФЛ-03К.

***Резервуар для чистой воды объемом 25 м$^3$*** (2 шт) – подземный, прямоугольной формы, с размерами в плане 3,5х4,5 м. Высота резервуара – 2,8 м.

Стены толщиной 250 мм, днище толщиной 300 мм и перекрытие толщиной 200 мм - монолитные железобетонные, из бетона класса В30 на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100.

Армирование днище и перекрытия сооружения предусмотрено двойными арматурными сетками из стержневой арматуры Ø12AIII по ГОСТ 5781-82*.

Крышка люка - стальная утепленная. Для спуска в септик предусмотрены ходовые скобы.

Для защиты сооружения от проникновения подземных вод предусмотрен ряд мероприятий.

Конструкция боковой поверхности резервуара (снаружи – во внутрь):

- прижимная стенка;
- 2 слоя гидроизола на битумной мастике по огрунтованной поверхности;
- железобетонная стенка;
- штукатурка цементным раствором М100 с железнением.

Конструкция днища резервуара (сверху-вниз):

- цементный раствор М100 с железнением (для создания уклона) – от 10 до 40 мм;
- железобетонное днище;
- 2 слоя стеклоткани с пропиткой горячим битумом;



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

- огрунтовка холодной битумной мастикой;
- щебеночная подготовка, пропитанная горячим битумом.

**Выгреб 10 м$^3$** - подземное сооружение квадратной формы в плане с размерами в осях 2,6х2,6х3,3 м.

Сооружение – II класса ответственности, с ненормированной степенью огнестойкости.

Стены и днище толщиной 300 мм, покрытие толщиной 200 мм – монолитные железобетонные из бетона класса по прочности на сжатие В30.

Армирование плит днища и покрытия сооружения предусмотрено двойными арматурными сетками из стержневой арматуры Ø12AIII по ГОСТ 5781-82*.

Стенки колодца горловины выполняются из глиняного кирпича М50 на растворе М25. Крышка люка - стальная утепленная. Для спуска в септик предусмотрены ходовые скобы.

По покрытию выгреба устраивается стяжка толщиной 20-50 мм из цементного раствора М50 с уклоном 1% от середины к краям, гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме; защитный слой из цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

Для защиты сооружения от проникновения подземных вод предусмотрен ряд мероприятий.

Конструкция боковой поверхности стен выгреба (снаружи-во внутрь):
- прижимная стенка толщиной 120 мм;
- геотекстиль «Typar SF-40», γ=136 г/м$^2$;
- гидроизоляция «FLEXIGUM» толщиной 4 мм;
- железобетонная стенка.

Конструкция днища выгреба (вниз):
- днище толщиной 300 мм;
- геотекстиль «Typar SF-40», γ=136 г/м$^2$;
- гидроизоляция «FLEXIGUM» толщиной 4 мм;
- праймер битумный;
- бетонная подготовка с уклоном;
- грунт, уплотненный щебнем.

**Резервуар противопожарного запаса воды объемом 50 м$^3$** (2 шт) РГС 50/1-п-01-УХЛ5, по ТУ 5265-001-20739500-98, горизонтальный стальной горизонтальный однокамерный одностенный, полузаглубленного типа, диаметром 2,32 м, глубиной заглубления – 1,7 м.

На высоту 1,76 м от поверхности земли резервуары предусматриваются в насыпи.

Над резервуарами устраивается площадка с покрытием из асфальта по керамзитовому гравию толщиной 400 мм. По периметру площадка обрамлена бордюром из бортовых камней по ГОСТ 6665-91.

Резервуары оборудованы смотровым колодцем диаметром 1,0 м с вентиляционной трубой Ø 102х3,5 мм по ГОСТ 3262-75*.

Резервуары оборудованы лестницей-стремянкой типа СХ-28, принятой по с.1.450.3-6/92 и стальной крышкой, навешанной на петли.

Внутренние поверхности резервуаров покрываются эмалью ХС-759 по ГОСТ 23494-79* по грунтовке ХС-059 по ГОСТ 23494-79*, общей толщиной 80 мкм при степени очистки – 3 по ГОСТ 9.402-80*.

Металлические поверхности элементов резервуаров до низа асфальтового покрытия изолируются 3 слоями изола по ГОСТ 10296-79* на битумной мастике по ТУ 21-27-69-82.

**Уборная на 2 очка** предусматривается по типовому проекту 284-9-26, с выгребной ямой.

Выгребная яма предусматривается из сборных железобетонных колец по ГОСТ 8020-90, с внутренним диаметром 2,0 м. Глубина ямы – переменная от 3,15 до 3,3 м.

С внутренней и наружной стороны кольца выгреба покрываются горячим битумом. Снаружи выгреба укладывается слой жирной мятой глины, толщиной 300 мм. Конструкция днища выгреба следующая (снаружи – во внутрь):



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

- слой мятой глины толщиной 300 мм;
- бетон класса В3,5 по прочности на сжатие толщиной 100 мм;
- рубероид на битумной мастике;
- бетон класса В7,5 по прочности на сжатие толщиной 300 мм;
- обмазка горячим битумом.

Верх выгреба перекрывается монолитной железобетонной плитой толщиной 100 мм из бетона класса В15 по прочности на сжатие, армированная арматурной сеткой 5Вр1, 100/100 по ГОСТ 8478-81. Сверху плита покрывается мятой глиной толщиной 200 мм и утепляется шлаком толщиной 200 мм.

Надземная часть уборной, с размерами в осях 3,4х2,5 м и высотой 2,57 м, выполняется с кирпичными стенами толщиной 250 мм, из кирпича М75 на растворе М25 с расшивкой швов. Естественная вентиляция предусматривается через проемы фрамуг.

Пол в уборной – цементный М200, железненный по бетонной подготовке толщиной 80 мм из бетона класса В12,5, с уклоном в сторону выгребной ямы.

Внутренняя отделка предусматривается известковой побелкой по отштукатуренной поверхности, с окраской стен на высоту 1,5 м масляной краской.

Фундаменты – монолитные бетонные из бетона класса В7,5 по прочности на сжатие на сульфатостойком портландцементе.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по с. 1.141-1 в.60.

Крыша – плоская совмещенная, с кровлей из 3-х слоев рубероида на битумной мастике.

Перемычки – сборные железобетонные по с.1.038.1-1 в.1.

Двери и фрамуги – деревянные.

Отмостка вокруг сооружения – асфальтобетонная шириной 0,7 м.

***Антикоррозийная защита конструкций*** выполнена согласно требований СНиП 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Под подошвой фундаментов выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой битумом. Грунты в основании фундаментов под щебеночным основанием уплотняются до плотности 1,7 т/м$^3$.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются битумно-полимерной мастикой толщиной 2,5 мм.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются из бетона на сульфатостойких цементах, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100 на сульфатостойком цементе.

Закладные изделия бетонных и железобетонных конструкций покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 (по ГОСТ6465-76*) по одному слою грунта ГФ – 021 (по ГОСТ 25129-82*).

Стальные элементы сооружений окрашиваются эмалевыми красками ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

### 6.2.5 Инженерное оборудование, сети и системы

**Теплоснабжение**

Теплоснабжение проектируемого объекта предусмотрено от проектируемой автономной отдельно стоящей газовой котельной.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-60°С.

Система теплоснабжения – двухтрубная. Тепловые сети предусматриваются из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91* Вст.10 ГОСТ 10705-80* и прокладываются подземно в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети предусматривается за счет углов поворота трассы. Совместно с трубопроводами тепловых сетей в канале предусмотрена прокладка трубопровода холодной воды из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы тепловой сети изолируются матами минераловатными прошивными марки М-100 толщиной 40 мм с покровным слоем рулонным стеклопластиком РСТ-АВТ после нанесения антикоррозийного покрытия изолом.

Система отопления здания ФОК двухтрубная водяная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы М-90. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов производится при помощи терморегулирующих вентилей.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, проложены с уклоном 0,002 в сторону спускных вентилей, установленных в нижних точках системы. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами Маевского, установленными в верхних точках системы. Все трубопроводы прокладываются скрыто в подпольных каналах.

Вентиляция спорткомплекса приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вытяжная вентиляция душевых осуществляется канальным вентилятором. Из остальных помещений вытяжная вентиляция естественная. Приток – неорганизованный, через фрамуги окон.

В помещении спортзала вентиляция предусмотрена естественная и приточно-вытяжная, через вентшахту на кровле зала. Вытяжная шахта оборудована утепленным клапаном с электроподогревом и дистанционным управлением и поддоном для сбора и удаления конденсата.

Воздуховод системы вентиляции принят из оцинкованной стали по ГОСТ 19903-74.

Для обеспечения нормированного уровня шума в воздухораспределителях, на всех участках воздуховодов принята нормируемая скорость движения воздуха согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

*Основные показатели по разделу:*

Расчетный расход тепла:

- на отопление - 0,054 МВт.

**Водоснабжение и канализация**

Согласно техническим условиям, выданным ТОО «Жылыой Тазалык», на территории расположения проектируемого объекта сети водоснабжения отсутствуют. В связи с этим, проектом предусматривается снабжение водой проектируемого здания ФОК осуществлять привозной водой. Хранение запаса воды на водоснабжение и внутреннее пожаротушение проектируемого объекта предусмотрено в двух подземных резервуарах чистой воды емкостью 25 м$^3$ каждый из монолитного железобетона.

Наружное пожаротушение объекта предусмотрено от двух проектируемых подземных стальных цилиндрических резервуаров противопожарного запаса воды емкостью 50 м$^3$ каждый. Заполнение резервуаров предусмотрено привозной водой технического качества, забор воды на нужды наружного пожаротушения – передвижной пожарной техникой непосредственно из резервуаров.

На проектируемой территории предусматриваются следующие системы:

- хоз-питьевой водопровод (проложен совместно с тепловыми сетями);
- хозяйственно-бытовая канализация.

Для подачи воды на хоз-питьевые нужды и внутреннее пожаротушение в здании котельной предусмотрена самовсасывающая насосная установка JP Basic 9 Q=10,5 м$^3$/час, Н=46 м (1 раб., 1 резерв.).

Проектируемый внутриплощадочный водопровод от котельной к зданию ФОК прокладывается совместно с тепловыми сетями в непроходных железобетонных каналах.

Отвод стоков от здания ФОК осуществляется в наружные сети проектируемой самотечной хозяйственно-бытовой канализации со сбором в проектируемую накопительную емкость объемом 10 м$^3$ с последующим вывозом специализированной техникой в места, согласованные органами СЭН.

Наружный трубопровод самотечной бытовой канализации принят из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм HDPE80 SDR41 «техническая» ГОСТ 18599-2001.



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Канализационные смотровые колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Вода питьевого качества подводится к санитарно-техническим приборам: умывальникам, смывным бачкам унитазов, душевым.

Для подогрева воды на нужды горячего водоснабжения предусмотрена установка электрических водонагревателей накопительного типа. Горячая вода подается к умывальникам и душевым сеткам.

Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод и трубопроводы горячей воды выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50 мм по ГОСТ 3262-75. Запорная арматура установлена на вводе в здание, на ответвлениях к сантехническим приборам. Прокладка трубопроводов водоснабжения открытая с уклоном i = 0,002 в сторону спускных вентилей.

Пожарные краны диаметром 50 мм устанавливаются в укомплектованных всем необходимым оборудованием пожарных шкафах на высоте 1,35 м от уровня пола на лестничных клетках.

В здании ФОК предусмотрена система хоз – бытовой канализации, предназначенная для сбора и отвода в проектируемые внутриплощадочные сети канализации сточных вод от сантехнических приборов.

Сети внутренней канализации выполнены из канализационных ПВХ труб диаметром 50-100 мм по ТУ 648 РК 38682338 ТОО 02-2000.

Для вентиляции сети предусматривается стояк, выведенный выше кровли на 0,5 м. Участки канализационной сети прокладываются прямолинейно. Соединительные детали трубопроводов принимаются согласно действующим государственным стандартам и техническим условиям.

*Основные показатели по разделу:*

Расчетный расход по зданию ФОК:

- на хоз-питьевые нужды - 0,77 м$^3$/ч;
- на внутреннее пожаротушение - 2,5 л/с;
- на наружное пожаротушение - 10 л/с.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков - 0,77 м$^3$/ч.

**Тепломеханические решения**. Данный раздел проекта разработан для блочно – модульной котельной с размерами в плане 6,0х2,2 м ФОКа в с. Шокпартогай . Тепловая мощность котельной Q=58 кВт. В качестве топлива для котельной используется природный газ с теплотворной способностью Q=8000 ккал/нм$^3$.

Тепловой схемой котельной предусматривается отпуск тепла в виде воды с параметрами 85°С - 60°С на отопление и вентиляцию и горячего водоснабжения с параметрами воды 55°С.

В здании котельной устанавливаются автоматизированные котлы в количестве 2-х штук, марки BB 535 RDE.

Котлы оснащаются газовыми горелками Max Gas 70, предохранительными клапанами и блоком управления.

На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно –измерительная арматура на основании «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С»

Регулирование выхода тепла из котельной на отопление осуществляется по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры сетевой воды.

В помещении котельной устанавливается для поддержания давления, подпитки и дегазации оборудование в комплекте для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления.

В здании котельной запроектирована приточно – вытяжная вентиляция с естественным побуждением через дефлектор и регулирующие решетки на отм. 0,5 м от пола.

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТу 10704-91. Вся запорная арматура – стальная. Для соблюдения требований техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляцион-



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

ных материалов применены стекловатные цилиндры толщиной 50 мм, облицованные алюминиевой пленкой.

На здании котельной устанавливается газовый фильтр ФГ-25 и счетчик G16T с электронным корректором.

В здание котельной предусматривается установка быстродействующего электромагнитного клапана с сигнализатором загазованности марки СИКЗ-32.

Для продувки воздуха или газа из полости газопровода и из газового оборудования предусмотрена продувочная свеча Ø 20 мм с выводом выше кровли на 1,0 м

В здании котельной запроектирована приточно – вытяжная вентиляция с естественным побуждением через дефлектор и регулирующие решетки на отм. 0,5 м от пола.

Для соблюдения требований техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов применены стекловатные цилиндры толщиной 50 мм, облицованные алюминиевой пленкой.

Покровный слой для дымовой трубы и газоходов - сталь тонколистовая оцинкованная.

Расход газа на котельную составляет 6,2 нм³/час.

**6.2.4 Инженерное оборудование, сети и системы**

**Наружное газоснабжение**. Проектируемые газопроводы среднего и ГРПШ – 10МС рассчитаны на обеспечение природным газом котельной физкультрно – оздоровительного комплекса (ФОК) в с. Шокпартогай. В объем строительства, предусмотренный данным проектом, входит:

- строительство газопроводов среднего давления общей протяженностью –143,0 м;
- газорегуляторный пункт ГРПШ – 10МС - комплект.

Точкой подключения является существующей полиэтиленой газопровод среднего давления Рр 0,3 МПа диам. 75 мм. Газоснабжение котельной решается по тупиковой схеме распределения газа. Газопроводом среднего давления газ подается к шкафному газорегуляторному пункту, расположенному на отдельной опоре. После редуцирования газопроводами низкого давления Рр 0,003МПа газ подается к газовым котлам.

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ90 SDR11 диам. 63х5,8 мм по СТ РК ИСО 4437-2004 с подземной прокладкой. Глубина заложения газопровода из полиэтиленовых труб принята не менее 1,0 метра от поверхности земли до верха трубы.

Соединение полиэтиленовых трубопроводов предусмотрено сваркой встык контактным термическим способом. Для выполнения поворотов, устройств ответвлений и переходов на другой диаметр предусмотрены отводы, тройники и переходы с удлиненными хвостовиками для соединения сваркой в стык нагретым инструментом или муфтами с нагревательными элементами. Для обнаружения проложенного полиэтиленового газопровода при последующем производстве земляных работ в охранной зоне газопровода, на расстоянии 20 см от поверхности газопровода предусмотрена прокладка металлополимерной ленты.

Переход подземного газопровода через автодорогу предусмотрен открытым способом путем заключения в полиэтиленовый футляры диам. 110х6,6 мм и установкой контрольной трубки под ковер.

Контроль сварных соединений трубопроводов и испытание газопроводов на прочность предусмотрен сжатым воздухом.

Для газопроводов низкого давления и строительства узла установки ГРПШ-10МС в проекте предусмотрены стальные электросварные прямошовные трубы по ГОСТу 10704-91.

Все открытые поверхности стальных конструкций, трубопроводов и арматуры после их монтажа покрываются двумя слоями эмали ХСП-01 по двум слоям грунтовки ХС-01 (ГОСТ14252-88).

Отключающие устройства предусмотрены на линии врезки газопровода в точке подключения внутри сетчатого ограждения габ.2,0 х 2,0 м и у ГРПШ-10МС.



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и «Правил безопасности в газовом хозяйстве»

*Основные показатели по разделу:*

- общая протяженность газопроводов – 143,0 м;
- общий расход газа составляет –9,9 нм³/час.

***Электроснабжение.*** По степени надежности электроснабжения потребители здания спорткомплекса с котельной относятся ко II и III категории. Основными потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования и освещение.

Электроснабжение здания выполняется в соответствии с выданными энергоснабжающей организацией техническими условиями, от РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции типа КТПНГ 10/0,4 кВ, с трансформатором мощностью 250 кВА.

Для принятия и распределения электроэнергии предусматривается установка вводно распределительного устройства типа ВРУ1, которое подключается двумя кабелями марки АВБбВШВ 3х70+1х35 мм2 к распределительному устройству 0,4 кВ.

Учет электроэнергии осуществляется трехфазным счетчиком активной энергии, установленным в ВРУ 1.

Шкаф распределительный котельной запитывается от ВРУ1 двумя кабелями марки АВБбВШВ 3х25+1х16 мм2. Для котельной предусматривается переносной дизель-генератор мощностью 12 кВА.

Наружное освещение территории спорткомплекса выполняется светильниками типа «Шар» установленными на металлические стойки. Сети наружного освещения подключаются кабелем марки АВБбВШв 3х25+1х16 мм2.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0.7 м от поверхности земли, защищаются сигнальной лентой, проложенной 0,25 м от поверхности земли.

Магистральные и распределительные сети выполняются кабелями марки ВВГ, которые прокладываются под штукатуркой и в пустотах плит перекрытий.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и пусковая аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение помещений. Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Для аварийного освещения принята часть светильников, со встроенными источниками бесперебойного питания.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход». Управление освещения выполняется по месту выключателями. Сети освещения выполняются раздельно с розеточной сетью.

***Защитные мероприятия.*** Все электрооборудование, которое может оказаться под напряжением в случае пробоя изоляции, подлежит заземлению и занулению.

Зануление выполняется специальной третьей жилой в однофазной сети и специальной пятой - в трехфазной. Заземляющий контур выполняется из вертикальных электродов, вбитых в землю и соединенных между собой полосовой сталью. Для выравнивания потенциалов все металлические части электрооборудования, нулевой проводник, металлические конструкции здания и сооружения, инженерные коммуникации соединяются между собой и с наружным контуром заземления.

***Основные показатели***

| | | |
|---|---|---|
| Общая установленная эл. мощность | - | 30,8 кВт |
| Общая расчетная эл. мощность | - | 26,0 кВт |

***Пожарная сигнализация.*** Для своевременного обнаружения возникновения пожара предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В качестве приемно-контрольного прибора предусматривается панель типа Сигнал-20, установленная на первом этаже. Питание прибора осуществляется от сети 220 В и резервного источника питания - необслуживаемого гелиевого аккумулятора.

В качестве пожарных извещателей предусматриваются дамовые извещатели типа ИП-212-41 и тепловые типа ИП101-А1, которые устанавливаются на потолках помещений.



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

На путях эвакуации устанавливаются ручные извещатели типа ИПР. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелями марки КСПВ. Для оповещения людей, находящихся в здании, предусматриваются светозвуковые оповещатели.

***Телефонизация*** осуществляется в соответствии с техническими условиями выданными Жылыойским районным узлом телекоммуникаций, от районных телефонных сетей, путем прокладки кабеля марки ТППэп3 емкостью 10х2х0,5 по проектируемой кабельной канализации, с установкой колодцев малого типа ККС-2. Кабель прокладывается от проектируемого здания до телефонного шкафа детского сада на 160 мест, где устанавливается разветвительная муфта 20х2(10+10).

Ввод в здание выполняется на первом этаже, на распределительную коробку типа КРТ-10х2, установленную в коридоре здания.

Абонентские сети выполняются проводом марки ТРП, проложенным по стенам, в кабель-каналах.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво - и пожаробезопасности**

Категория и степень огнестойкости здания спорткомплекса приняты согласно требований СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание имеет следующие характеристики:

- степень огнестойкости - II;
- класс конструктивной опасности - СО;
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 3.6.

Рабочим проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Здание имеет два основных входа/выхода.

Эвакуация людей из помещений осуществляется наружу через вестибюль здания и через вход/выход непосредственно из универсального спортивного зала.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Противопожарные двери предусматриваются с пределом огнестойкости 0,6 часа и 1 час.

Предусмотрен проезд и подъезд пожарных машин к зданию.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, устанавливаемых на проектируемых сетях водоснабжения.

По данному разделу имеется следующее заключение: экспертное заключение № 10-ПБ/1 от 06.08.2014 г., по промышленной безопасности, выполненное АОФ АО НЦ «КУрылысконсалтинг» (аттестат № 0002192 от 25.06.2013 г., выданный Комитетом по государственному контролю за ЧС и промышленной безопасностью МЧС РК).

**6.4 Охрана окружающей среды**

Охрана окружающей среды в рабочем проекте обеспечивается комплексом планировочных, организационно-технических, санитарно-технических и других мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению отрицательного воздействия проектируемых объектов на окружающую природную среду.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительно-монтажных работах являются передвижные: спецтехника, автотранспорт и стационарные: оборудование котельной. Проводимые земляные работы, узлы разгрузки инертных материалов, сварочные и покрасочные работы сопровождаются выбросами загрязняющих веществ.

Все источники выбросов относятся к IV классу опасности (малоопасные) и имеют временный характер. Осуществление проектных решений, предусмотренных рабочим проектом, не представляет угрозы для качества водных ресурсов, деградации и истощению растительного и животного миров.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, отходящих от площадки строительства в суммарном отношении, не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК).



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технологические процессы проектируемого спорткомплекса не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоков. Объект является экологически чистым.

К способствующим мероприятиям относятся:

- максимальное сохранение зеленых насаждений и посадка новых;
- на проездах и площадках предусмотрено твердое покрытие в целях предотвращения загрязнения почвы;
- сбор мусора осуществляется на хозяйственной площадке, имеющей твердое покрытие и оборудованной в соответствии с требованиями норм;
- у входов в здание, на площадке, вдоль дорожек устанавливаются урны для текущего сбора мусора.

Отвод сточных вод при эксплуатации здания производится через наружную сеть канализации в накопительную емкость с последующим вывозом на поля испарения.

По данному рабочему проекту имеются: санитарно-эпидемиологическое заключение № 51 от 18.06.2014 г. по рабочему проекту, выданное ГУ «Жылыойское районное управление по защите прав потребителей Атырауской области Агентства РК по защите прав потребителей»; санитарно-эпидемиологическое заключение № 358-П от 03.06.2014 г. по разделу ООС к рабочему проекту, выданное ГУ «Департамент по защите прав потребителей Атырауской области Агентства РК по защите прав потребителей», письмо № 22-8-487 от 04.06.2014 г.; заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Охрана окружающей среды», № 2-209 от 11.07.2014 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области», письмо № 14-05-6/1234 от 11.07.2014 г.

**6.5 Организация строительства**

Нормативная продолжительность строительства определена по СНИП РК 1,04-03-2008 и составляет 4,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 мес.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5,2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13:;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.
- Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8,02-02-2002г).
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002)



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года (коэф 2014г -2,389,2015-2,557).

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством Республики Казахстан, принят на 2015г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (задание на проектирование от 23.05.2013 г.; п.5.12 СН РК 1.02-03-2011).

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, и иными исходными данными и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения, принятые по требованию эксплуатирующей организации с привязкой к типовым проектам, с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций, достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

### 7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

**2.** В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области в рабочий проект«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Шокпартогай Жылыойского района», внесены следующие изменения и дополнения:

1. Рабочий проект здания и перечень оборудования и инвентаря согласован с ГУ «Управление физической культуры и спорта» Атырауской области.
2. Представлены расчеты с указанием расчетного сопротивления грунтов основания и максимального и среднего давления под подошвой фундаментов.
3. Под столбчатые фундаменты предусмотрена бетонная подготовка.
4. В здании предусмотрена универсальная кабина санузла для МГН (р.5.7 МСН 3.02-05-2003).
5. Представлены чертежи по тепломеханической части проекта.
6. Произведено согласование трассы газопровода и установку ГРПШ с ТОО «Жылыойгаз».
7. Представлены характеристики насосной установки подачи воды на внутреннее пожаротушение, установленной в здании блочной котельной.
8. Стоимость материалов и оборудования имеющихся в сборниках сметных цен



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

приняты по сборникам, на отсуствующие представлены прайс-листы завода - изготовителя согласованные с заказчиком - администратором бюджетной программы.

9. Все локальные сметы откорректированы по сборникам сметных цен программного Комплекса АВС-4 редакции 5.1 вместо указанной 5.2.
10. Согласно письма заказчика за №18-03-07/1726 от 23.09.2014 г. о начале строительства в 2015 году, стоимость строительства определена в текущих ценах с индексом изменения МРП-2,557 на 2015 год.
11. В исходных данных стоимость материалов и оборудования разделены на индекс изменения МРП 2,557 на 2015год вместо принятого 2014 г., без учета деления на 1,02 и 1,06.
12. В локальной смете №2-1-1 в разделе 11 по п262,263 откорректирована площадь сплошного выравнивания стен и водоэмульсионная окраска согласно экспликации отделки помещений приведена в соответствие стоимость.
13. Из локальной сметы №2-1-1 исключены монтаж и стоимость дверного блока площадью 3,6м2 отсуствующего в спецификации чертежей рабочего проекта.
14. В локальной смете №7-1-3,,Ограждение территории,, по п.39,40 откорректирован расход металла на ограждение согласно спецификации чертежа рабочего проекта приведена в соответствие стоимость.
15. В локальной смете №7-1-3 откорректирована стоимость материалов на ограждение физкультурной площадки марки Пм-1,Пм-2,Пм-3 принятая по сборникам сметных цен.
16. В исходных данных локальной сметы №7-1-4 районный коэффициент принят 5,2, вместо принятого 5,1 откорректирована стоимость.
17. В локальной смете №7-1-5 откорректировано количество и стоимость МАФ.
18. В сводном сметном расчете откорректирована стоимость ПИР и экспертизы.
19. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний по технической части рабочего проекта.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

Таблица №2

| № п/п | Наименование показателей | Един. изм. | Заявленные на экспертизу | Рекомендуемые к утверждению | Примечание -уменьш., +увелич. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Площадь отведенного участка | га | 0,7 | 0,7 | - |
| 2 | Площадь застройки | га | 0,098 | 0,098 | - |
| | ***Здание ФОКа*** | | | | |
| 3 | Вместимость (пропускная способность) | чел/смену | 43 | 43 | - |
| 4 | Этажность | эт. | 1-2 | 1-2 | - |
| 5 | Площадь застройки | га | 701,36 | 701,36 | - |
| 6 | Общая площадь здания | $м^2$ | 739,7 | 739,7 | - |
| 7 | Строительный объем | $м^3$ | 6382,38 | 6382,38 | - |
| 8 | Полезная площадь | $м^2$ | 714,32 | 714,32 | - |
| 9 | Расчётный расход тепла на - отопление | МВт | 0,054 | 0,054 | - |
| 10 | Расчетный расход воды: - холодной | $м^3/ч$ | 0,77 | 0,77 | - |



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Расчётный расход стоков | $м^3/ч$ | 0,77 | 0,77 | - |
| 12 | Расчетный расход газа | $нм^3/ч$ | 9,9 | 9,9 | - |
| 13 | Установленная эл.мощность | кВт | 30,8 | 30,8 | - |
| 14 | Расчетная эл.мощность | кВт | 26,0 | 26, | - |
| 15 | Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001г.<br>в том числе:<br>- СМР<br>- оборудование<br>- прочие затраты | млн.тенге | 63,611<br><br>59,838<br>2,905<br>0,868 | 61,530<br><br>58,056<br>2,618<br>0,856 | -2,081<br><br>-1,782<br>-0,287<br>-0,012 |
| 16 | Общая стоимость строительства в текущих ценах 2014 г. и прогнозных ценах 2015 г.<br>в том числе:<br>- СМР<br>- оборудование<br>- прочие затраты<br>В том числе: Стоимость в текущих ценах 2014г.(ПИР+Экспертиза).<br>В прогнозных ценах 2015г. | млн.тенге | 174,205<br><br>137,595<br>6,226<br>30,384<br><br>5,000<br>169,205 | 189,976<br><br>148,474<br>6,695<br>34,807<br><br>7,420<br>182,556 | +15,771<br><br>+10,879<br>+0,469<br>+4,423<br><br>+2,420<br>+13,35 |
| 17 | Нормативный срок строительства | мес. | 4,0 | 4,0 | - |

**8. ВЫВОД:**

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Шокпартогай, Жылыойского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Площадь отведенного участка | - 0,7 га. |
| Площадь застройки | - 0,098 га. |
| Мощность (пропускная способность) ФОКа | - 43 чел/смену. |
| Общая площадь здания | - 739,7 $м^2$. |
| Строительный объем | - 6382,38 $м^3$. |
| Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. | - 61,530 млн.тенге; |
| в том числе: | |
| - СМР | - 58,056 млн.тенге; |
| - оборудование | - 2,618 млн.тенге; |
| - прочие затраты | - 0,856 млн.тенге. |
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 г. и прогнозных ценах 2015 г. | - 189,976 млн.тенге; |
| в том числе: | |
| - СМР | - 148,474 млн.тенге; |
| - оборудование | - 6,695 млн.тенге; |
| - прочие затраты | - 34,807 млн.тенге. |
| Продолжительность строительства | - 4,0 мес. |



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Атыраустройпроект» в соответствии с условиями договора от 12.08.2014 г. № 05-0317/14.

При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

Заказчику во исполнение п.5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

**8.ТҰЖЫРЫМ:**

«Жылыой ауданы Шоқпартоғай кентіндегі дене шынықтыру-сауықтыру кешінінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Бөлінген учаскенің ауданы | - 0,7 га. |
| Құрылыс ауданы | - 0,098 га. |
| Дене шынықтыру-сауықтыру кешенінің ғимаратының сийымдылығы | - 43 адам/ тәул. |
| Ғимараттың жалпы ауданы | - 739,7 м$^2$. |
| Құрылыс көлемі | - 6382,38 м$^3$. |
| 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | - 61,530 млн.теңге; |
| оның ішінде: | |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | - 58,056 млн.теңге; |
| жабдықтар | - 2,618 млн.теңге; |
| басқа шығындар | - 0,856 млн.теңге. |
| 2014 ж. ағымдағы және 2015 ж. болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | - 189,976 млн.теңге; |
| оның ішінде: | |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | - 148,474 млн.теңге; |
| жабдықтар | - 6,695 млн.теңге; |
| басқа шығындар | - 34,807 млн.теңге. |
| Құрылыстың нормативті ұзақтығы | - 4,0 ай |

Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 12.08.2014 жылғы № 05-0317/14 шарттың шарттарына сәйкес «Атыраустройпроект» ЖШС кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

| | |
|---|---|
| **Өндірістік бөлімінің бастығы** | **Үмбетаев Р.А.** |
| **Сараптау тобының жетекшісі** | **Құлшиев М.О.** |
| **Сарапшы** | **Құрмашева Г.М.** |
| **Сарапшы** | **Шапабаева Л.П.** |
| **Сарапшы** | **Садчикова Е.М.** |
| **Сарапшы** | **Шохов А.Е.** |
| **Баға мониторингінің жетекші маманы** | **Көшмұқанов А.С.** |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Карточка учета применения в проекте отечественных строительных материалов, изделий и конструкций, технологического и инженерного оборудования**

1. Наименование: «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Шокпартогай. Жылыойского района Атырауской области»
2. Дата и номер выдачи заключения: 05-0391/14 от 03.10.2014 г.
3. Общая рекомендованная сметная стоимость строительства: 189,976 млн.тенге.

В том числе СМР: - 148,474 млн.тенге.
Оборудование: - 6,695 млн.тенге.

Таблица №3

| № | Наименование материалов | Объем ресурса, всего млн.тенге (текущих ценах) | Казахстанское содержание, млн.тенге (текущих ценах) | Поставщик (изготовитель, страна происхождения) | Удельный вес отечественного материала, % |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **I. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ** | | | | | |
| 1 | Общестроительные материалы (песок, щебень, цемент, бетон, кирпич, арматура) | 28,84249 | 28,84249 | РК | 100% |
| 2 | Изделия и конструкция:<br>-железобетонные (монолитные, сборные)<br>-металлические | <br><br>4,627235<br>30,073810 | <br><br>4,627235<br>30,073810 | <br><br>РК<br>Р.К<br>РК | <br><br>100%<br>100% |
| 3 | Отделочные материалы | 1,192919 | 1,192919 | РК | 100% |
| 4 | Трубы:<br>-металлические<br>-пластиковые<br>-прочие | <br>1,519780<br>1,555570 | <br>1,519780<br>1,555570 | <br>РК<br>РК | <br>100%<br>100% |
| 5 | Кровельные материалы | 1,240011 | 1,240011 | РК | 100% |
| 6 | Облицовочные материалы (гранит, мрамор природный, плиты и плитка керамическая) | 0,439964 | 0,439964 | РК | 100% |
| 7 | Строительное стекло | | | | |
| 8 | Электротехническая и кабельная продукция | 3,844985 | 2,883739 | РК, РФ | 75% |
| 9 | Теплоизоляционные материалы | | | | |
| 10 | Санитарно-технические изделия | 0,424758 | 0,424758 | РК | 100% |
| 11 | Смеси асфальтобетонные | 0,931092 | 0,931092 | РК | 100% |
| 12 | Мебель и инвентарь | 2,870137 | 2,870137 | РК | 100% |
| **II. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** | | | | | |
| 13 | Технологическое оборудование | | | | |
| 14 | Электротехническое оборудование (наружные электрические сети, высоковольтные линии) | | | | |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

[redacted]

Нөмірленген
Пронумеровано
25 листов 20__ж

Баулықтап тігілген
Прошнуровано
«03» 10 2014ж.

[redacted]